尚書釋天

序

唐虞羲和之法遭秦火而不傳六天騰沸自太初以後踵事增修者七十餘家至我聖祖仁皇帝律曆淵源之書出法以數精理以象顯會典雍正四年議准律曆淵源板交與禮部凡臣民有情願自備紙張工價刷印或願重刻以廣流傳者聽之如披雲見白日使千古術士詭秘之說至今日而無所遁其形始知大經大法已畧具于虞書數語之内雖有古今中西之殊而其理莫能外也九峯集傳因統釋全經專取約文見義又如渾蓋同歸有一行之明論孔氏正義惟取祭中郵之陳言九道之說漢書天文志與律曆志大相背馳而三山林氏書解引之以

釋月行冬夏集傳既不免承襲之謬至羲和之分宅四表不明爲里差之見端渾儀之白道單環不知爲祭月行之交會而歲差引一行語宋本集傳及文公書說並有日與黃道俱差者七字不知何時脫去如斯類者均所未安閒嘗不揣愚昧取書中之涉於曆象者以集傳爲主旁採諸書而疏正之其於傳義未諧所宜剖析者則以蒙說附綴於其際至於緯書之荒唐史志天官曆說之蕪穢直者逞之明者晦之數家之言轉相附會一簡之內首尾乖違乃術士惑人之故習竊據所知爲之詳辨書分六卷名曰釋天其相與往復商確者則果堂沈丈彤潘子尊堯吳子貢

金也極知狂愚無當高遠惟幸生禮樂明備之
朝堯舜羲和之絕學得親遇其隆視宋元之為經解者
事半功倍何論漢唐蓋以聖經為權輿以
時憲為標準先後一揆者理之同而法不必其一轍故
推步之詳非所敢知庶或資於格物窮經之一助焉
乾隆十八年癸酉孟冬之月日在析木秀水盛百二
述

尚書釋天卷一

秀水　盛百二

堯典

乃命羲和節

羲氏和氏主歷象授時之官

孔氏安國傳重黎之後羲氏和氏世掌天地之官

孔氏穎達正義楚語云少昊之衰九黎亂德人神雜擾不可方物顓頊受之命南正重司天以屬神火正黎司地以屬民無相侵瀆其後三苗復九黎之德堯育重黎之後使復典之以至於夏商故呂刑傳云重即羲黎即和也羲和雖別為氏族而出自重黎故呂刑以重黎言

之
顧氏炎武日知錄左傳蔡墨對魏獻子言少昊氏有四
叔曰重曰該曰脩曰熙使重爲勾芒該爲蓐收脩及熙
爲玄冥顓頊氏有子曰犂爲祝融犂即黎字異文是重
黎爲二人一出於少昊一出於顓頊而史記楚世家則
曰帝顓頊高陽者黃帝之孫昌意之子也高陽生稱稱
生卷章卷章生重黎太史公自序則曰重黎氏世序天
地其在周程伯休父其後也晉書宣帝紀其先出自帝
高陽之子重黎爲夏官祝融宋書載晉尚書令衛瓘尚
書左僕射山濤右僕射魏舒尚書劉實司空張華等奏
乃云大晉之德始自重黎實佐顓頊至於夏商世序天

地其在於周不失其緒似重黎為一人不容一代乃有
兩祖亦昔人相沿之謬

百二按古之羲和本以占日著漢志黃帝使羲和占日常儀占月山海經注羲和天地始生主日月者又云羲和是生十日方以智曰生當作主十日甲乙等十干是也故帝堯以之命官在高辛以前為重黎在唐虞以後為羲和亦猶范氏在夏為御龍氏在商為豕韋氏也顓頊之重黎與高辛時之重黎益世掌其職固非一人楚世家云帝嚳誅重黎而以其弟吳回為重黎是始為人名既乃為官號鄭語史伯曰荆子熊嚴重黎之後也韋昭注重黎官名楚之先為此二官楚語觀射父曰重黎氏世序天地其在周程伯休父其後也宣王

時失其官守而爲司馬氏太史公自序全本之昔東晳亦咎馬遷并二人爲一人葢不及檢外傳也史伯明言黎爲高辛氏火正則楚之先黎也而亦兼言重葢天地雖分事實一貫猶羲和雖分欽若之職一也羲和在黄帝時爲一人在唐虞爲二氏仲康時又合爲一說者不以爲異而何疑於重黎哉蘇軾書傳堯時羲和爲四人仲康時有國邑而以沉湎得罪者則一人而已黄氏度書說今絳州稷山有羲和墓

若順也昊廣大之意

正義昊天混然之氣昊然廣大也爾雅釋天云春爲蒼天夏爲昊天秋爲旻天冬爲上天毛詩傳云尊而君之則稱皇天元氣廣大則稱昊天仁覆閔下則稱旻天自

下降監則稱上天據遠視之蒼蒼然則稱蒼天爾雅四時異名詩傳隨事立稱此言堯敬順四天故以廣大言之

百二按若者順天以求合非强天以從人也爾雅夏爲昊天者夏大也萬物至夏則盛大此就氣化之大言也若曆象主乎度数此昊天宜就形體之大言也

朱子語類天地初間只是陰陽之氣此氣運行磨來磨去便拶許多查滓裏面無處出便結成箇地在中央氣之輕清者便爲天爲日月爲星辰只在外常周環運轉地便只在中央不動不是在下○離騷有九天之説注家妄解云有九天（王逸注東方皞天東南方陽天南方赤天西南方朱天西方成天西北方）

幽天北方元天東北方變天中央鈞天也太玄經一中天二羨天三從天四更天五睟天六廓天七咸天八沈天九成天據其觀之只是九重蓋天運行有許多重數裏面重數較轉在外面則漸硬想到第九重只成硬殼相似那裏轉得愈緊也○天道左旋日月星並左旋星不是貼天天是陰陽之氣在上面下人看見隨天去爾

御纂性理精義古今皆以恒星即爲天體朱子却謂星不貼天天亦正與今曆合所謂陰陽之氣在上面者即宗動也

御製曆象考成虞書堯典曰欽若昊天曆象日月星辰楚詞天問曰圜則九重孰營度之後世曆家謂天有十二重非天實有如許重數葢言日月星辰運轉於天各有所行之道即楚詞所謂圜也欲明諸圜之理必詳諸圜之動欲考諸圜之動必以至靜不動者準之然後得其盈

縮蓋天道靜專者也天行動直者也至靜者自有一天與地相爲表裏故羣動者運於其間而不息若無至靜者以驗至動則聖人亦無所成其能矣人恒在地面測天而七政之行無不可得者正爲以靜驗動故也十二重天最外者爲至靜不動次爲宗動南北極赤道所由分也次爲南北歲差次爲東西歲差此二重天其動甚微歷家姑置之而不論焉次爲三垣二十八宿經星行焉次爲填星所行次爲歲星所行次爲熒惑所行次則太陽所行黄道是也次爲太白所行次爲辰星所行最内者則太陰所行白道是也要以去地之遠近而爲諸天之内外然所以知去地之遠近者則又從諸曜之掩

食及行度之遲疾而得之葢凡爲所掩食者必在上而掩之食之者必在下月體能蔽日光而日爲之食是日遠月近之徵也月能掩食五星而月與五星又能掩食恒星是五星高於月而卑於恒星也五星又能互相掩食是五星各有遠近也又宗動天以渾灝之氣挈諸天左旋其行甚速故近宗動天者左旋速而右移之度遲漸遠宗動天則左旋較遲而右移之度轉速令右移之度惟恒星最遲土木次之火又次之日金水較速而月最速是又以次而近之證也是故恒星與宗動相較而歲差生焉太陽與恒星相會而歲實生焉黃道與赤道出入而節氣生焉太陽與太陰循環而朔望盈虛生焉

黄道與白道交錯而薄蝕生焉五星與太陽離合而遲疾順逆生焉地心與諸圜之心不同而盈縮生焉歷代專家多方測量立法布算積久愈詳已得其大體其間或有毫芒之差諸說不無同異者葢因儀器仰測穹蒼失之纖微年久則著雖有聖人莫能預定惟立窮源竟委之法隨時實測取其精密附近之數折中而用之每數十年而一修正斯爲治歷之通術而古聖欽若之道庶可復於今日矣

百二按朱子九重之說其目未詳至吳草廬始云先定太虛空盤以天與七政八者較其遲速是以靜天并恒星七政爲九重也太虛之論亦本朱子然朱子

云星不貼天又云到第九重愈轉得緊則分明以宗動并恒星七政而九也西法雖列十二重天之目然二歲差天既置不論而測量之根之在靜天者其用即寄於地故入算而有象可指者仍止九重○舊說諸天重重包裹皆為實體乃細測火星能割入日天金水二星又時在日上時在日下使本天皆為實體焉能出入無礙故但以重數解之又不如以諸圈解之之為得也然既各有一圈圈有大小以生高下是又善言重數者矣

歷所以紀數之書象所以觀天之器如下篇璣衡之屬是也

王氏安石曰壓者步其數象者占其象

梅氏文鼎壓學源流論世愈降壓愈密而其大法則定於唐虞之時今夫壓所步有四曰恒星曰日曰月曰五星治壓之具有三曰算數曰圖象曰測驗之器由是三者以得前四者躔離朓朒盈縮交食遲留伏逆掩犯之度古今作壓者七十餘家疎密代殊制作各異其法具在可考而知然大約三者盡之矣堯命羲和壓象日月星辰舜在璇璣以齊七政壓者算數也象者圖也渾象也璿璣玉衡窺測之器也故曰定於唐虞之時也然壓之最難知者有二其一里差其二歲差是二差者有微有著非積差而至於著雖聖人不能知而非其距之甚

遠則所差甚微非目力可至不能入算故古未有知歲差者自晉虞喜宋何承天祖冲之隋劉焯唐一行始覺之或以百年差一度或以五十年或以八十三年未有定說元郭守敬定為六十六年有八月回回太西差法畧似而守敬又有上考下求增損歲餘天周之法則古之差遲今之差速是謂歲差之差可云精到若夫日月星辰之行度不變而人所居有南北東西正視側視之殊則所見各異謂之里差亦曰視差自漢及晉未有知之者也北齊張子信始測交道有表裏此方不見食者人在月外必反見食宣明歷（唐穆宗長慶二年壬寅徐昂所造）本之為氣刻時三差而大衍歷有九服測食定晷漏法元人四

海測驗二十七所而近世歐羅巴航海數萬里以身所經山海之程測北極爲南北差測月食爲東西差里差之說至是而確是蓋合數千年之積測以定歲差合數萬里之實驗以定里差距數逾遠差積逾多而曉然易辨且其爲法既推之數千年數萬里而準則施之近用可以無惑歷至今日屢變益精以此然余亦謂定於唐虞之時者何也不能預知者差之數萬世不易者求差之法古之聖人以日之所在不可以目視而罷窺也故爲之中星以紀之鳥火虛昴此萬世求歲差之根數也又以日之出入發歛不可以一方之所見爲定也故爲之嵎夷昧谷南交朔方之宅以分候之此萬世求里差

之法也嗚呼至矣

日陽精一日而繞地一周月陰精一月而與日一會

孔氏穎達月令正義月是陰精日爲陽精故周髀云日猶火月猶水火則外光水則含影故月光生於日之所照魄生於日之所蔽當日則光盈就日則明盡按數語亦見張衡靈憲又云當日之衝光常不合者蔽於地也是謂闇虛隋書天文志改爲其大如日日光不照謂之闇虛人因不知月食爲地影蔽月而聚訟者紛紛矣京房曰先師以爲日似彈丸月似鏡體或以爲月亦似彈丸日照處則明不照處則闇

○段成式酉陽雜俎月勢如丸其影乃日爍其凹處

張子正蒙叅兩篇虧盈法月於人爲近日遠在外故月受日光常在於外人視其初終如鉤之曲及其中天也

如半壁然此盈虧之驗也

朱子語類日爲䰟月爲魄魄是暗處魄死則明生書所謂哉生明是也○月受日之光常全人望在下却在側邉了故見其盈虧或云月形如餅非也沈括云月形如彈丸其受光如粉塗其一半月去日近則光露一眉漸遠則光漸大且如月在午日在酉則是近一遠三謂之弦至日月相望則日在酉月在東人在中得以望見其全自十六日生魄之後其光之遠近如前之弦謂之下弦至晦則日與月相沓月在日下光盡月體伏矣王晉曰如有神人能凌倒景傍日月而參其間則雖弦晦之時亦得以見其全明而與對望之夕無異

元史歴志李謙授時歴議日平行一度月平行十三度

十九分度之七一晝夜之間月先日十二度有奇歷二十九日五十三刻復追及日與之同度是謂經朔經朔云者謂合朔大量不出此也日有盈縮月有遲疾以盈縮遲疾之數損益之始爲定朔古人立法簡而未密初用平朔一大一小故日食有在朔二月食有在望前後者漢張衡以月行遲疾分爲九道宋何承天以日行盈縮推定小餘故月有三大二小隋劉孝孫劉焯欲遵用其法時議排抵以爲迂怪卒不能行唐傅仁均始采用之至貞觀十九年九月後四月頻大復用平朔訖麟德元年始用李淳風甲子元歷定朔之法遂行淳風又以晦月頻見謂晦日之晨月見東方故立進朔之法謂朔日小餘在

日法四分之三已上虛進一日後代皆循用之止欲避晦日月見殊不思合朔在酉戌亥距前日之夘十八九辰矣若進一日則晦不見月此論誠然苟合朔在辰申之間法不當進距前日之夘已踰十四五度則月見於晦庸得免乎且月之隱見本天道之自然朔之進退出人為之牽強執若廢人用天不復虛進為得

百二按日為陽精凡陽類皆屬焉故日近而萬物生日遠而萬物息於植物之類可見月為陰精凡陰類皆屬焉故月滿而萬物盈月虧而萬物虛於潛物之類可見以右旋言之日之繞地一周為帶動而本行止一度集傳主左旋言故以繞地一周為本行又正

義曰主甲乙言蓋起子半終子半繞地一周始爲一日甲乙之所以判也[子前四刻爲甲日 子後四刻爲乙日]朔分之加減視乎月會日之先後正義月主大小言集傳以會日言其理同也○晦而月見西方謂之朓歷後天也朔而月見東方謂之朒[說文作縮肭]歷先天也劉氏洪範傳謂朓爲政急所致朒爲政緩所致者謬也自定朔之法行則斷無朓朒之理矣[又歷家朓朒但泛作遲疾解不必泥定晦見朔見也]唐以前雖不用定朔而定朔之法自漢劉洪以來講求已精但以步交食至頒朔則止用平朔耳唐以後雖不用平朔而歷經所載又皆平率何也平朔者定朔加減之根也至若月之晦而晨見東方朔後夕見

西方之先後由於合朔之早晚兩行之遲疾與其升降之斜正也○天問畧云朔日以後月光漸長又每日離太陽十二度自第二日以後宜無不見月光者乃或在二日三日四日不同者由於地平及黄道也葢月有離日之度有離地平之度月光之見否由於離地平之高卑不僅由於離日之遠近也故黄道交於地平不同有斜交有正交合朔時日月同度若同在斜交之宫則居地面者遲見月光若在正交之宫則速見其光也按此則晦日之晨候月於東方而有見有不見者其理可以隅反

星

二十八宿衆星爲經金木水火土五星爲緯皆是也

孔氏傳星四方中星

正義四方中星總謂二十八宿按二十八星之名始見於周禮馮相氏而其目不詳爾雅釋天僅有十七宿無女危胃觜參井鬼星張翼軫月令所書僅二十六星益以建弧而無箕昴鬼張至史記歷書始詳備二十八星號然有建罰狼弧無斗觜井鬼女又畢謂之濁昴謂之留柳謂之注與今不同今所傳二十八宿之目始見於淮南子時訓解及漢書歷志

沈氏彤曰日月星辰其星惟指二十八宿不兼五緯蓋歷象在授人時授人時在歲月日時之正正日之長短必以日出入之早晚正月之朔望必以日與月之衡合正時之春秋冬夏必以日之長短與昏之中星昏之中星者二十八宿也正歲必以日之周天與月會日之常數及其閏而五緯於數者並無所用

百二按鄭康成亦以授時無取五緯然列宿之外又

當兼衆星此則集傳比孔氏爲周密葢旣言歷象星官寧有不俻況南門織女建歩𡕒小正及月令亦未甞不以紀時也

鄭氏准歷書古今星象之書巫咸史記正義巫咸殷賢臣本吳人冢在常熟縣南海隅山甘德史記云齊人徐廣曰魯人七録云楚人戰國時作天文星占八卷石申七録云魏人戰國時作天文八卷三家之所記司馬遷班固之所注旣已不同而張衡靈憲中外官常明者一百二十可名者三百二十爲星二千五百微星之數萬有一千五百二十今往往失其傳三國時吳太史令陳卓始俻列巫咸甘德石申三家之星總二百八十三官爲一千四百六十四星按此數與晉志同隋志多一百一星後雖有智者如張子信李淳風

之徒亦不敢妄注一二於其間矣且以三象之星言之雖曰近日而隱遠日而顯然皆不離其次居中如轂過入於列舍者紫微垣也散之於外如輻而翼於垣者二十八舍也起翼之初度盡軫之末度者太微垣也西離於氐東入於斗者天市垣也其他雜星皆在紫微垣之外分布於列舍之間在赤道內者謂之中官在赤道外者謂之外官星名既異去極不同入宿亦別或象天官或象庶物或主人君或主后妃或主太子或主外國其詳雖各載之本篇其大畧可得而舉曰中紫微垣東藩左樞上宰少宰上弼少弼（或亦作輔）上衛少衛上丞西藩右樞少尉上輔少輔上衛少衛少丞（以上凡十五星為一座○按宋

史云石氏有上尉共十六星梅文鼎中西經星同異考少弼西二星○經星之數中西古今不同即西與西亦不同今依慎卷梅氏所定者附注各星之下其外增者不與

北極五第一太子第二帝星第三庶子第四后宮第五天樞亦曰極星 北斗七一曰樞二曰璇三曰璣四曰權五曰玉衡六曰開陽七曰搖光 輔星一西三 勾陳六西十一 天乙一 太乙一 天槍三 相一 天牢六西一 太陽守一 文昌六 天棓五西七 閣道六西九 共一十四座計六十四星

太微垣東藩左執法上相次相次將上將西藩右執法上將次將次相上相以上凡十星為一座 內屏四 五帝座五 郎位十五西十 常陳七西一 郎將一 共六座計四十二星

天市垣左藩魏趙九河中山齊吳越徐東海燕南海宋右藩河中河間晉鄭周秦巴蜀梁楚韓以上凡二十二星為一座 帝座一 候一西二 宗正二 宗人四西五 宗星二 宦者四 斗

五共八座計四十一星列舍二十八宿角二亢四氐四房四心三尾九箕四斗大牛大女四虛二危三室二壁二奎十六婁三胃三昴七畢八觜三參伐十井八鬼四柳八星七張六翼二十二軫四凡一百六十四星西奎十一婁五參二十四不連代星十三張七〇王氏鴻緒明史天文志昴三十七星

并附官鉤鈐二二西神宮一墳墓四離宮六附耳一鉞一左右轄二按古步天歌箕口有天舌二星見中有積尸氣皆當列附官內積尸氣色與天漢同古作一星西測有三十六星天漢亦是無數小星攢聚微光相并成一片如輕雲然共三十五座計一百八十一星中官攝提左三右三共六西右四共七大角一天戈一或作元戈招搖一七公七梗河三天紀九貫索九西十八織女三四西女床三四西右旗九八西河鼓三四西天津九匏瓜五螣蛇二十二西十六王良五按步天歌有策一星在王良上西王良作六星旁又有客星云萬曆癸酉始見附路一天大將軍十一十九西大陵八西十五天船九西

十一天廩四西七卷舌六西九參旗九西十一五車十四內九星爲柱西十一天
關一西二五諸侯五西七積水一水位四北河三南河三積
薪一三台六軒轅十七西二十五少微四共三十四座計二百
三星外官西咸四西五騎官二十七西十四積卒十二西二東咸四龜
五西四天江四西五傅說一魚一杵三西二天弁九建星六鼈
十四西十三九坎九西四離珠五西無壘壁陣十二敗臼四西二北落
師門一羽林軍四十五西二十六土司空一西三天倉六西十八天囷
十三西十七天苑十六西三十四玉井四西五屏二西六廁四西六矢一亦作屎
軍市十三西五野雞一西二老人一狼一弧矢九天稷五長沙
子一南門二庫樓二十九內十五星爲柱四小星爲衡西二十七平星二共三
十六座計二百七十七星並用赤紀以上赤記九一百三十三官八百八

星
甘德紫微垣四輔四 天皇大帝一 天柱五西無 女史一
柱史一 尚書五西有近黃極一星在尚書旁 陰德二西一 天床六西無 內廚
二西無 五帝內座五西無 華蓋七西四 杠九按宋中興天文志云杠合華蓋為一座
西無 六甲六西一 傳舍九西八 天廚六西五 扶筐七西四 三公三 天
理四 天勢四西無 內階六 八數八西十一 共二十座計一百
一星 太微垣 太子一 從官一 幸臣一 三公三 九卿三 內
五 諸侯五西無 謁者一 共七座計一十五星 天市垣 斛四西
六 市樓六西四 二座計十星中官 天田二 平道二 周鼎三
亢池六西四 帝席三西無 天乳一 漸臺四 輦道五西四 左旗九西
十六 敗瓜五 司危二西一 司非二 司祿二西無 車府七西五 人星
五 匏四西三 杵三西一 土工吏二西一 造父五 雷電六 土公二

外屏七 右更五 軍南門一 左更五六西 積尸一 天阿一 積
水一 月一 礪石四 天讒一 天街二 諸王六八西 天節八西十一
天高四 天潢五 咸池三無西 司怪四 水府四 座旗九 四瀆
四八西 闕丘二 天樽三 爟位四七西 酒旗三 內平四三西 靈臺
三四西 明堂三 進賢一三西 共四十九座計一百七十九星
外官折威七無西 車騎三 騎陣將軍一 陣車三 日一 糠一
農丈人一無西 狗二 天雞二 狗國四 天田九無西 羅堰三二西
哭二 司命二 蓋屋二一西 泣二 霹靂五 雲雨四 八魁九無西
天溷七四西 鈇鑕五七西 天庾四 芻藁六 九州殊口九七西 天
園十三 九斿九八西 軍井四 丈人二 子二 孫二 天社六七西 天
狗七 外廚六五西 天記一 天廟十四西無 東甌五無西 器府三十二西

無青丘七三西天門二共三十九座計二百六星並用黑

記以上黑記九一百十八官五百十二星巫咸紫微垣大理二無西御女四西

無三師三天鈎九六西共四座計一十八星太微垣虎賁

一一座一星天市垣帛度二屠肆二列肆二車肆二共

四座計八星中宮奚仲四七西天廄十三西天陰五太尊一

長垣四共五座計二十四星外宮陽門二頊頊二亦作顓頊

天輻二從官二鍵閉一罰三天籥八無西天淵十天桴四

十二諸國趙周秦代各二星韓魏齊晉楚燕鄭越各一星共十六星西皆一星共十二星離瑜

二西天壘城十三西十五天錢十天綱一虛梁四斧鉞三天相

三六西軍門二無西土司空四無西共一十九座計九十三星

並用黃記以上黃記九三十三官一百四十四星其間又有名同而所記

之色不同所記之色同而星之多少或異者兩三公各三星一在紫微垣外坐開陽之下一在太微垣內並黑記兩土司空一在翼宿度內四星黃記一在奎宿度內一星赤記兩太子各一星一在太微垣內黑記一在紫微垣北極之下赤記兩從官一在太微垣內一星黑記一在房宿度內二星黃記兩天田一在角宿度內二星一在牛宿度內九星並黑記兩積水各一星一在昴宿度內黑記一在井宿度內赤記兩御女一在權星之下一星赤記（按此則赤記中官軒轅下尚遺御女一星權軒轅之大星也）一在紫微垣內四星黃記兩杵各三星一在箕宿度內赤記一在危宿度內黑記韓楚周秦鄭晉魏趙齊燕天市垣與十二

諸國名同而所記之色不同其餘不著者皆爲無名之星

按無名之星自靈憲以後占家缺焉至郭守敬始有新測無名之星一卷惜其不傳乃余曾見有無名氏天經一卷與今西法所測無名星迴異恐郎郭氏之遺也○經附錄經星同異考南極諸星烏喙七鶴十二孔雀十一異雀九三角形三蜜蜂四十字架四小斗九南船五海石五海山六夾白二附白二金魚五飛魚六蛇首二蛇腹四蛇尾七馬腹三馬尾三波斯十一火鳥十水委三○按火鳥馬腹馬尾鶴大星皆在常隱規上水委海石金魚則交廣之間亦得見之胡氏亶曰八魁西譯從火鳥南門西星譯入馬尾而以赤道南五十九度在常隱界內之星作南門中州既所不見何緣歷代誌之當從舊圖

百二按三代以前星官之書惟巫氏甘氏石氏特傳而星名固不自三家始其也又河間巴蜀羽林郎將上尉皆三代以下始有此名則爲後人所竄易者亦多矣然不失爲近古也巫氏以黃紀甘氏以黑紀石

氏以赤紀咸俗著普天之星至後人始分其大小明暗無用三色別之三垣列宿北極北斗星之大綱及明大者並用赤記黑次之黃又次之然仰觀亦不盡合又如天戰丹元子爲黃記此在黑記學者欲詳其等體大小有恒星表在○恒星本天之中亦自有層次高下但非治歷所急故歷指竟置勿論演禽書以七政分隸列宿若西法則恒星無不皆然天步真原云各星之光大靜白者木星之性光大黃白者金星之性黃白有光不大者太陰之性色紅有光或不甚光者火星之性光精明稍紅者太陽之性不光明者土星之性如雲氣者火星之性與演禽之說不同而頗近理鄭氏以三色分屬三家蓋沿襲術家之謬說也至三垣中外官散數總數與晉隋志步天歌諸書參差者以轉寫不能無誤而諸家又互爲分并出入也如北極五星十二國星統言之則二座分之則十七座長垣靈臺或列中官或入太微此增彼減

及緫覈其大數不甚懸珠螽星如散沙壘家欲使於記識遂意爲然聯珠貫象官象物各因其似者名之又筆之記載苦無條貫於是以三垣列舍爲之綱中官外官爲之限而取就近者類叙之使雜座之星在垣舍比隣之際則出此入彼幾於無常若夫列表繪圖以十二宮二十八舍㕘分圓象則其界線必截然整齊因有一宿而跨兩宮一官而分屬兩舍者無容意爲出入乃準古驗今分宮屬宿猶不無同異者則歲差之故矣○世傳三家星圖佳者絶少即佳矣未適於用非特校刻之訛亦且有古今之變崇正時上海徐尚書光啟奉詔督修歷法用西羅實測繪爲亦

道南北兩圖陳藎謨曰昔人爲圖如倚蓋近南極者宜歟反凋圖大則益失天後人因變爲赤道南北兩圖或又爲黃道南北二圖圖雖極大亦不失度然分天爲兩何益星之南北辨者南北隔矣○宋蘇頌儀象法要渾象北極南極兩圖說云撒天形爲覆仰兩圖皆以圖心爲極赤道北爲北極內官星圖赤道南爲南極外官星圖兩圖相合全體渾象大小疎密頗稱不爽徐氏星屏圖說凡一千八百十二星大小分六等一等十六星二等六十七星三等二百十六星四等五百二十二星五等四百十九星六等五百七十二星而諸星等體以及經緯距度分秒之數則記之於表入表之星一千三百四十七微細無名者不與其精密爲古所無至於丹元子步天歌鄭樵曰隋丹元子不知姓氏作步天歌王希明乃纂漢晉志以釋之唐書遂誤以爲王希明也此本只在靈臺不傳人間術家秘之名曰鬼料竅世有數本不勝其訛今取之仰觀以從稽定鄭魚仲謂其句中有圖言下見象爲天官家之秘實然近測不協古歌難守其常如

吳門薄子玉珏皇甫畏齋鈗並有步天新訣薄氏名經天訣皇甫氏名步天新歌而宣城梅氏因有中西經星同異考之作約其大旨凡有四端一曰星名之不同二曰距度屬宿之不同三曰有無多少之不同四曰見界之不同而要之四者之不同即中法已有之矣如室謂之定氐謂之本房謂之駟天田謂之農祥柳謂之注畢謂之濁輔星謂之沫傳說謂之天策此經傳之顯著者是命名之不同也西國星名與中大異若梅氏所注天阿作天河觜亦作觿亦上輔作上弼已見宋史非中西之同異也一行測諸星經緯與舊經不合武密古今通占楊維德乾象新書同此一星而或以屬角或以屬亢若不可勝述是距度屬宿之不同也靈

寇有名之星多於陳卓一千有餘魏書張淵傳有竹林二十五星鴻治二十三星及建樹百果等名星經之上尉天維摇光右之粥星軒轅下之御女步天歌不載若史漢與晉隋志其詳畧不待言是多少有無之不同也張衡云中外之官爲星二千五百海人之占尚未存焉漢藝文志有海中星占驗十二卷唐開元十二年使者自交州還言八月中望老人星下列星燦然明大者甚衆元微之詩云規外布星辰是也則見界以外之星古亦有及之者矣故自其同者而論中西亦同出一源（曆法新書西古二十八宿與中古同惟以天關易觜宿）自其異者而論即西測亦互有參差徐氏星屏崇正恒

星表較之南氏儀象志薛氏歷學會通已非畫一而儀象志星表至今日而又有增修蓋恒星既隨黄道東移詳見卷二歲差下則經緯度時時不等又星體有微顯游氣有清濁人目有利鈍故或兩人同時並測所見不同一人數日連測所見亦不同正猶名山五岳千古常存而陵谷不無變易但使著於圖者明晰疎密大端無謬仰視不惑即爲善矣即康熙十三年監臣南懷仁撰儀象志中星名與古同者二百六十一官一千二百十星比步天歌少二十二官二百五十四星外增無名者五百十六星又南極二十三官一百五十星乾隆九年十一月從監臣戴進賢請增修舊志與何國宗等重加測算列表繪圖計星名與古同者二百七十七官一千三百十九星比舊儀象志多十六官一百零九星與步天歌近又外增一千六百一十四星惟近南極之星仍舊志共計三百官三千八十三星於乾隆

十七年十二月告竣更名儀象考成凡三十卷○考成云儀象志星名與古同者總二百五十九座一千一百二十九星比步天歌少二十四座三百三十五星又於常數之外增五百九十七星又云今比舊儀象志多十八座一百九十星與郎報所稱不同俟考

辰日月所會分周天之度爲十二次也

陸氏德明釋文十二次寅曰析木卯曰大火辰曰壽星巳曰鶉尾午曰鶉火未曰鶉首申曰實沈酉曰大梁戌曰降婁亥曰娵訾子曰元枵丑曰星紀

元史授時曆經黄道十二次宿度危十二度六十四分九十一秒入娵訾奎一度七十三分六十三秒入降婁胃三度七十四分五十六秒入大梁畢六度八十八分五秒入實沈井八度三十四分九十四秒入鶉首柳三

度八十六分八十秒入鶉火張十五度三十六分六秒入鶉尾軫十度七分九十七秒入壽星氐一度一十四分五十二秒入大火尾三度一分一十五秒入析木斗二度七十六分八十五秒入星紀女二度六分三十八秒入玄枵

百二按辰日月所會會即合朔也日躔每月移一辰一歲而周十二次則日與月離同度之處亦每月不同一歲而遍十二次然三山林氏云正月會亥二月會戌三月會酉爲定法則又不然蓋立春在亥辰十五度之左右則正月必會亥使立春在亥辰初度則正月不必會亥矣何也以氣朔不能齊同也如甲年

立春在正月朔日月合在亥初矣至乙年立春必在朔後十日則合朔之時必未及娵訾而在玄枵二十度餘矣又堯時立春在降婁初度至商周之際立春乃在亥中秦漢之後乃在亥初也○天運無息每一時輒移三十度非如方輿之有定向也十二次之方位何從而定亦何時所定曰古法以十一月朔夜半冬至爲曆元乃萬法之所從始也此夜半一刻天星加臨在時盤何向即定爲天星之辰次矣蓋動天十二宮仍取則於靜天之十二宮也以虛爲子中者乃冬至日在虛宿時也夜半虛宿之加臨與日同在正子則胃昴在酉星張在午心房在卯舉可以類知考

帝嚳及唐虞冬至日皆在虛祭法云帝嚳能序星辰則十二次之定其在斯時乎○十二次本以元枵爲首或先星紀者秦漢時冬至日起斗牛也或先娵訾者首正月日躔之次也或先壽星者以角亢爲列宿之首也或先降婁者首春分日躔之次也明史纂曆志回回曆日度說二至乃陰陽之始二分乃陰陽之交中曆之元首冬至本陽之始也西曆之元首春分據交之初也西曆積年起于隋開皇己未春分之交在於戌故以白羊戌宮爲諸宮之首曆家序日躔交宮必依列宿右旋陸氏以析木爲首依時盤左旋者從乎月建之序也固無不可然月建之十二辰非天星之十二次不可不知○宮界入宿度分劉向陳卓賈逵蔡邕皇甫謐以及唐宋諸曆各不同而以女

虛為元枵斗牛為星紀則一也若西法則列宿可以遞居各宮女虛不必常為玄枵斗牛不必常為星紀蓋回回遼西同祖九執其曆元爲隋開皇己未時春分正值戌初於是中氣交宮著爲定法上考下求宿度雖移而交宮不變如徐氏光啓推定堯時赤道星圖冬至日在虛七度即以虛七度入星紀室九度入元枵奎十度入娵訾昴三度入降婁參二度入大梁井二十六度入實沈星三度入鶉首翼九度入鶉火角六度入鶉尾房一度入壽星箕五度入大火斗二十四度入析木夫十二次皆以星象得名顧名思義竊所未安

人時謂耕穫之候凡民事早晚之所關也

吕氏祖謙書說作曆之前欽若昊天是先天而天弗違作曆之後敬授人時是後天而奉天時皆以欽敬爲主也

欽定傳說彙纂曆以紀日月星辰所曆象以紀日月星辰之像曆象首及於日蓋因日由黃道行有恒度雖有盈縮加減之差而差亦有恒度故曆象先測太陽日行爲諸曜之本也次及於月月之晦朔弦望一生於日蓋日與月各隨天行又各有自行度分遲疾不一因而有朔望兼有交食錯綜損益而閏餘生焉又次及於星星以二十八宿爲經所以定諸曜之行度次舍所謂日躔躔於

星也所謂月離於星也星以五行爲緯而推步五緯
亦以經星爲準蓋諸曜之行循於黃道而黃道非有光
象可求必用經星之度分以紀之也又次及於辰邵子
云天無星處皆辰蓋辰者日月所會五緯所經分周天
爲十二辰所以紀日月五緯推行之次也後世又參以
地圓之理地心地面之說而因地以測諸差法益加密
焉是故歷象日月星辰爲作歷之綱綱既定而後歷可
成其曰欽若敬授實古聖敬天勤民之至意也

百二按授時以耕穫爲首務而民事所包甚廣考靈
曜云昏張中可以種穀火中可以種黍虛中可以種
麥昴中可以收斂是掛一而漏萬也

尚書釋天卷二

秀水　盛百二　秦川

堯典

分命羲仲節

此下四節言曆既成而分職以須布且考驗之恐其推步之或差也或曰上文所命益羲伯和伯此乃分命其仲叔未詳是否也

馬氏融曰羲氏掌天官和氏掌地官四子掌四時

程子曰古之時分羲和以職天道以正四時遂司其方主其時政在堯謂之四岳（孔傳四岳即羲和四子）周以六鄉之佐統天下之治者也後世學其法者不復知其道故星曆

爲一技之事而與政分矣

金氏履祥通鑑前編尚書大傳舜巡四岳祀泰山霍山皆奏羲伯之樂華山宏山皆奏和伯之樂其方與時與二氏所掌者合則羲伯和伯當有其人益四子分職必有二伯以總之不然則曆法無所統矣

朱氏鶴齡尚書埤傳有仲叔則必有伯可知但考聖賢群輔錄自羲和沒後分置八伯羲仲羲叔之後爲羲伯和仲和叔之後爲和伯則仁山所引未足據耳

百二按乃命以下六節是一時事下文猶有置閏之命似當主曆未成言然二說不可偏執曆未成則分道測候以爲造曆之本曆既成則隨時考驗以爲正

歷之資非必推步之果差也益法不可以一時而定耳○少昊氏命官分至啟閉各有專司又有鳳鳥氏以爲歷正則羲和必不止於四子至羣輔錄所謂分置八伯非伯仲之伯也王制州有伯八州八伯與大傳要皆後人傳會均難足據

宅居也嵎夷即禹貢嵎夷既畧者也曰暘谷者取日出之義羲仲所居官次之名而測候之所則在於嵎夷東表之地也

地理今釋嵎夷今朝鮮地按孔傳東表之地稱嵎夷正義曰青州在東界外之畔爲表故云東表禹貢雖指據後漢書以嵎夷爲朝鮮益朝鮮古屬青州與今山東登

州府隅海相對謹按皇輿全覽圖登州府北極高三十七度與山西平陽及朝鮮國都同登州偏平陽東九度朝鮮又偏登州東六度正合孔傳東表之語薛季宣古文訓謂嵎夷海隅諸夷今登州于欽齊乘又指爲寧海州皆非也

李氏光地尚書七篇解義嵎夷九州之極東處故識其晷影以定中國之日出分也

寅敬也賓禮接之如賓客也亦帝嚳歷日月而送迎之意出日方出之日蓋以春分之旦朝方出之日而識其初出之景也

陳氏師凱書傳旁通春分日初出之景於地則卯方之中於日則卯時之中蓋春分以前則冬至日出辰漸漸

南來未及乎夘中也春分已後漸漸北去至夏至而日
出寅又過乎夘中也直至秋分則又自北而來至于夘
中秋分已後又自夘中南行而至於辰而冬至故二分
日皆出夘晝夜皆五十刻而氣候亦得寒温之中也
百二按此春分乃定氣之春分所謂春正是也秋分
亦然賓餞測日與下敬致不同彼測於正午之時以
表景之短長知日行之發斂此則測之於夘酉以表
景之斜直知日躔之進退（進退即發斂互文也）法用三表今東
西相参直正對夘酉之中春分之旦日出東方地平
時視三表之景東西同在一線則日出在正夘時正
夘位爲正交赤道無疑如景斜而南則日出在表北

過於外中矣是日在赤道內歷所注之春分後天也景斜而北則日出在表南末及弁外中矣是日在赤道外歷所注之春分先天也秋分納日於西地平亦如法固須於二分正日測之然前後數日亦必累測乃得密率而必於方出方入之時者二分日在赤道而自中土視之赤道南北斜倚惟交於地平之處爲正當外西如日輪一離地平或未切地平則斜上於南而非外酉之中線矣所爭在俄頃必先以候之始知賓餞之喻分外親切至於立表之要正南北爲先隋書所載祖暅五表之法是也或以爲求地中者非辨誤見下○周禮致日兼冬夏歷代表測重冬至乃帝命於二分特詳者今法正與之合歷象考成

測歲實之法古人皆測冬至然冬至之時刻難定不如用春秋分時得數爲真蓋冬至時黃道與赤道平行其緯度所差一日不過數十秒儀器無從分別二分黃道與赤道斜交其緯度一日差二十四分其差易見且求歲實須平行而測量止能得視行惟二分時去中距不遠其平行實行之差甚微可以不計況冬至時太陽之地平緯度少清蒙之氣甚大古來歲實難得確準此其故也○謹按今法測於午中堯與測於卯酉而日躔進退之理則一　又午中直影所得者日輪上邊之度也倒影所得者日輪下邊之度也若日在卯酉時令日輪與三表相參直則東表之景正貼中表之東面西表之景正貼中表之西面且日光未甚可以目力準望其所得者乃日輪中心之度也然冬至亦非竟置不問古人紀載往往詳畧互見總之四時互相參驗而後日躔始真其專以冬至之景爲主者殆未

深思堯典之文乎
平均秩序作起也東作春月歲功方興所當作起之事也
蓋以歷之節氣早晚均次其先後之宜以授有司也
林氏之奇尚書全解平秩東作南訛西成平在朔易者
陰陽四時之氣運於天地之間造化密移莫不有序平
秩者平均次序也在察也所以候其節氣之早晚如後
世分定二十四氣之類是也孔傳論東作謂歲起於東
而始就耕平均次序東作之事以務農也此但謂萬物
發生於東爾非取於農作之義也
日中者春分之刻於夏永冬短爲適中也晝夜皆五十刻
舉晝以見夜故曰日

正義馬融云古制刻漏晝夜百刻晝長六十刻夜短四十刻晝短四十刻夜長六十刻晝中五十刻夜亦五十刻融此言據日出見爲說天之晝夜以日出入爲分人之晝夜以昏明爲限日未出前二刻半爲明日入後二刻半爲昏損夜五刻以裨於晝則晝多於夜復校五刻古今歷術與太史所候皆云夏至之晝六十五刻夜三十五刻冬至之晝四十五刻夜五十五刻春秋之晝五十五刻夜四十五刻此其不易之法也然今太史細候之法則校常半刻也從春分至夏至晝漸長增九刻半夏至至秋分所減亦如之從秋分至冬至晝漸短減十刻半冬至至春分其增亦如之又每氣之間增減刻數

有多有少不可通而為準漢初率九日增減一刻和帝時待詔霍融始請改之

百二按太史所候以昏明為限者乃候中星之法蔡邕所謂以星見為夜是矣又秋官司寤氏掌夜時以星分夜注見星為夜不見星為晝以詔夜士夜禁禦晨行者禁宵行者若曆法所定晝夜總以日出入為分不以昏明為限馬氏之言是也但二至之晝夜長短隨方不同而進退遲速增減分至亦複不同

日出入之早晚晝夜永短所由分也而早晚之故一由於日行之有內外一由于人居之有南北蓋日行黃道與赤道斜交二分日行正當交點與地平

交於外酉地平上下之度相等故晝夜適均所謂日中宵中也春分以後日行赤道內至夏至而極其距等圈與地平交於寅戌地平上下之度上多下少故晝長夜短所謂日永也秋分以後日行赤道外至冬至而極其距等圈與地平交於辰申地平上下之度上少下多故晝短夜長所謂日短也二分前後距交不遠黃道勢斜則緯行疾故數日而差一刻二至前後黃道勢平則緯行遲故半

月而差一刻此永短由日行之内外而生者也至於人居有南北則北極出地有高下於是見日出入之早晚隨地不同中國在赤道北北極出地上南極入地下故夏晝長而冬晝短自京師而北北極愈高則永短之差愈多至北極之下則赤道當地平夏則有晝而無夜冬則有夜而無晝葢以半年爲晝半年爲夜矣所居之地愈南而北極漸低則永短之差漸少至於赤道之下則兩極當地平而晝夜常均矣赤道以南與北相反此永短由人居南北而生者也朦影者古所謂晨昏分也太陽未出之先巳入之後距地平下十八度皆有光故以十八度爲朦影限然十八度同也而時刻則隨時隨地

不同隨時不同者天度使然也蓋十八度者大圈之度也赤道亦爲大圈其度濶自赤道而南北皆距等圈其度狹近二分者以濶度當濶度故刻分少近二至者以狹度當濶度故刻分多也隨地不同者地南則赤道距天頂近太陽正升正降其度徑地北則赤道距天頂遠太陽斜升斜降其度紆故愈北則矇景之刻分愈多愈南則矇景之刻分愈少若北極出地四十八度半以上則夏至之夜半猶有光愈北則愈不夜矣南至赤道下則二分之刻分極少而二至之刻分相等赤道以南反是○顧氏炎武日知録隋志黄帝創漏水制品取則以分晝夜其後因以命官周禮挈壺氏其職也其法總以

百刻分於晝夜惟漢哀時新莽以百二十刻爲日梁天監六年武帝以晝夜百刻分配十二辰辰得八刻仍有餘分乃以晝夜爲九十六刻一辰有全刻八焉

胡氏亶中星譜例古法每日百刻每刻百分授時所謂日法一萬者也但以百刻分配十二時無法可均如俗傳子午各多兩刻或云子卯午酉各多一刻皆非曆家所用授時大統所用者每時凡八大刻二小刻其前四大刻曰初初初一初二初三俱各百分間以一小刻曰初四止一十六分六十六秒不盡其後四大刻曰正初正一正二正三俱各百分再間以一小刻曰正四分秒亦同初四合十二時爲九十六大刻二十四小刻其小刻以六

準一故名百刻共足萬分之數今時憲法每時止整八刻（初初初一初二初三正初正一正二正三）刪去四小刻共九十六刻（每刻十五分）較爲簡捷盖刻數雖省而時不異如有匹帛於此以小尺量得四丈大尺量得三丈六尺其於匹帛無加損也

星鳥南方朱鳥七宿唐一行推以鶉火爲春分昏之中星也

黄氏鎮成尚書通考南方七宿曰東井輿鬼柳星張翼軫有朱鳥之形（王奕曰師曠禽經青鳳謂之鶡赤鳳謂之鶉白鳳謂之鷫紫鳳謂之鸑鷟鳳生丹穴鶉又鳳之赤者故南方取象焉）

徐氏光啟古赤道星圖（依堯時宿度點定）井二十九度五十七

分鬼七度二十五分柳十六度二十一分星七度三十分張十六度三十九分翼十六度五十九分軫十六度二十九分

王奕曰二十八宿未始有度也天體冲漠雖分爲三百六十五度然其度難別也故作歷若隸其度於二十八宿用以紀日月所躔而已蓋天之有度也猶地之有里也二十八宿各有其度則日之行於天也孟春在某宿幾度仲春在某星幾度日躔可得而名也九州列縣各有其里則人之行於地也某日至某州幾里某日至某縣幾里驛可得而計也此星度所由起也二十八宿之度或潤狹何也曰日之所躔或多或寡遂當其星者凡二十八故度之多寡於是生焉井斗之合非無星也然不與日躔相當故其度不得不潤也觜鬼之傍非無星也然與日躔相當故其度不得不狹也夫其得度潤狹非舉一宿全體盡占此度也如南斗六星也舉全體而言之合距杓星爲度而令距魁四星爲度杓二星則入於箕蓋南斗六星之中杓二星不當日之度而魁第四星當度故距於魁而得二十六度古之造歷者假設是法以步日躔而已○沈括曰凡二十八宿度數皆以赤道爲法推黃道不合著益黃道度有斜有直度數與赤道不等也

朱子曰中星或以象言或以次言或以星言者葢星適當昏中則以星言如星虛星昴是也星不當中而適當其次者則以次言如星火是也次不當中而適界於兩次之間者則以象言如星鳥是也

唐書一行日度議以四象分天北正元枵中虛九度東正大火中房二度南正鶉火中七星七度西正大梁中昴七度總晝夜刻以約周天命距中星則春分昏南正中天秋分昏北正中天冬至昏西正在午東十八度夏至昏東正在午西十八度晷漏使然也冬至日在虛一度則春分昏張一度中秋分虛九度中冬至胃二度中昴距星直午正之東十二度夏至尾十一度中心後星

直午正之西十二度四序進退不踰午正間

百二按分至日躔之宿度相距皆九十一就定氣言而二分日躔距中星之度凡度以赤道爲準與二至不同夏至復與冬至不同者後漢書曆志冬至日在斗二十度昏奎六度中日距中星八十三度夏至日在井二十五度昏氐十二度中日距中星一百十九度春分日在奎十四度昏鬼四度中秋分日在角四度昏牛五度中日距中星皆一百零二度以四時日入之方位不同而昏分有多少也順天二分日入酉正初一刻昏戌初二刻五分夏至日入戌初一刻十一分昏亥初二刻五分冬至日入申正二刻四分昏酉正一刻二分日甫入地平星光猶隱以見星爲率則必加入昏刻行之度矣二分日入酉正而昏刻少於二至故僅加六七度日距中星不過百度左右二至昏刻多於二分冬至日入於申與

日相距九十一度之星本在正午之東加入昏刻之度則其星適及正午或微不及焉夏至日入於戌與日相距九十一度之星已在正午之西再加昏刻之度則其星必更西而正午之星與日相距必百二十度餘矣星體有小大昏見有早晚其中亦有加減茲特舉其大端耳一行所謂十入度者殆就日入時言耳堯時日躔據徐氏星圖冬至在虛七度春分在昴三度夏至在星三度秋分在房一度則春分昏張中秋分昏虛中冬至昏昴中不待言矣一行云冬至昏胃中者非也惟夏至昏中正當尾度葢古之大火本統尾言之亦不必如一行不離午正之曲說也詳下節○中星或以象言或以次言

或以宿言正義云以互見爲文春言朱鳥則夏爲蒼龍秋爲元武冬爲白虎可知夏言大火則春爲鶉火秋爲元枵冬爲大梁可知秋冬言虛昴則春爲星夏爲房可知要不如朱子爲得法意清江貝氏有中星解發明朱子之說而轉遜簡明如月令孟春昏參中仲春互昏井中乃井宿八星已過午若云井幾度中則文法繁簡與前後不稱而井度內之弧矢適當正午故舍井而言弧亦此意也○日躔與中星每日皆移一度如統舉一月則不得專言日在某宿某星中矣月令所載亦特就本月之節氣或中氣一日言之計三百六十五日中但抽出十二日此十二日內適不與箕昴皃張相值說

者遂云遺失四星或又謂十二月内日躔中星始終不與四宿相值愈誤矣

陳氏師凱書傳旁通中星者所以正四時日行之所在古者玉衡之𥳑以玉爲管横設之以二端對南北自南北面望之則北極正對管之北端自北南面望之則昏時某星正值管之南端在南正午之地故謂之中星其北極一度則凝然不動常對管端其南上中星則逐時西移每夜定挨過一度蓋太陽所在星輝隱伏本不知其行所在何處惟從中星推之中星挨至某宿第幾度則黄道日軌亦退至西上日入處某宿第幾度晝考諸日景夜考諸中星則七政之運皆可推而歴日不差矣

○潘氏士遴尚書葦籥凡測星治地令平規而圜之徑二十步一尺七寸四分寸之二六尺爲步周三百六十五寸二十五分寸爲一度以象周天之度立一表於地規之中命曰中表不動從表之北向南而望星置一表於正南之經頭命曰游儀之表每日逐星西過以尺量其下去所表之數每一尺爲一度候星以牽牛爲始望星在正南以昏時爲法○按以牽牛爲始是據古法亦不必拘從此以後日西過經八日昏時女星來中故牛爲八度復候女星至十二日後虛星來中故女爲十二度復候虛星至十日後危星來中故虛爲十度

欽定傳說彙纂測中星亦以測日也恒星在午自人視之爲天之中故曰中星蓋因晝有日光而不見星故於初昏

測之既得中星計至日入度分加入昏刻所行而太陽之真躔乃得確據晝測日影夜考中星此歷家之要務也

百二按蔡邕月令章句中星當中而不中日行遲也未當中而中日行疾也是日之盈縮亦可於中星知之其測之之法如陳氏旁通所言則用渾儀也如潘氏所言則地平儀也地平之用有三立子面午從中表望游表取兩表相參直以考中星一也游移前表以測地平經度二也驗三辰出没之方位三也如游移前表逐星西過以求列宿之度則不然葢宿度以黄赤二道爲準與地平不符也或但聽中星之加臨

於端以測赤道宿度亦可以子午圈赤道與地平合一也然星之帶

動雖從赤道乃每日西移之度因日行黃道而生如日

躔有定宿則昏中有以黃準赤既有斜直踈密以生

定星非逐日不同矣

盈縮而日行又自有盈縮故求黃赤宿度當於渾儀

之單環也潘氏全本周髀經周秦時冬至日在牽牛

列宿以牽牛爲首若候星何必定始牽牛乎

殷中也春分陽之中也析分散也先時冬寒民聚於隩至

是則以民之散處而驗其氣之溫也乳化曰孳交接曰尾

以物之生育而驗其氣之和也

正義冬夏言正春秋言殷者其義同以調正四仲之氣

節也

百二按帝命羲和獨提四仲孔氏及馬鄭皆謂舉仲月以該一時王肅以四宅爲孟月日中日永爲仲月星鳥星火爲季月以殷以正皆總三時之月不知正日躔爲作曆之本而分至爲測日之根試以發斂言之二至者南北之極二分南北中也以行度言之二至者盈縮之極二分盈縮平也以晷漏言之二至者長短之極二分長短均也以氣化言之二至者陰陽之極二分陰陽交也故元鳥司分伯趙司至保章氏冬夏致日謂二至也春秋致月謂二分也歷代相傳一定之法也若夫析因夷隩則氣候衰旺非驟然而移不至而至至而不至有餘不足四時有不正者矣

所謂春不分則不溫夏不至則不暑秋不分則不涼
冬不至則不寒必於仲月驗之者也○殷正二字孔
氏並作調正之義較集傳似直捷

申命羲叔節

申重也南交南方交趾之地陳氏曰南交下當有曰明都
三字訛化也謂夏月時物長盛所當變化之事也史記索
隱作南爲譌所當爲之事也

地理今釋南交今安南國林之奇尚書解云南交即交
阯也史記五帝紀曰黃帝之地北至於幽陵南至於交
阯則交趾之對幽都其來舊矣

百二按鄭康成曰夏不言曰明都摩滅也或曰當作

宅南曰交阯然經文不必若是之拘以闕疑爲是

敬致周禮所謂冬夏致日蓋以夏至之日中伺日而識其景如所謂日至之景尺有五寸謂之地中者也

李氏光地尚書七篇解義南交九州之極南處識其晷景以定中國之日北也上言賓下言餞在平秩之前此言敬致在平秩之後蓋曆日月而送迎之雖以二分爲準然測驗早晚時刻四時同法惟致午中之景則二至者曆之元也二至正而曆本定故四時皆測而周官惟曰冬夏致日者以此二者尤以夏至爲重日中者夏之屬也冬之屬宵中則無景之可候矣故於此言敬致下冬不曰宵永而曰日短蓋亦主於日以相參驗不言敬

致一崇前義二以夏至爲主也大司徒土圭之法亦云夏至之景畧冬至者又以此自漢以下始專論冬至與聖人之意異及歲分之說起又但以冬至之日日行疾度遂減歲分豈知若以夏至舒度推之則歲分之減者反增也其故在最高卑之有動移自古以來未正在夏至之日及元作曆時恰正今則又過之矣若此之類皆須參二至以酌其中豈可以一隅論乎

百二按日中者南北之正升度之極也故測景於此取準焉宋元嘉十九年遣使往交州度日景夏至景在表南三寸二分唐書天文志安南日在天頂北三度四分比極高二十度四分夏至日景在表南三寸三分按日景鄭康成云千里而差一寸何承天云六百里差一寸皆非也信都芳云二

百五十里差一寸一行云五百二十六里差二寸餘似近之然近日則差少遠日則差多難以道里均也

周禮就地中言尺有五寸者景在表北也地中之名義不一有一定之中有無定之中有有定而仍無定之中周髀以北極之下爲中此一定之中也今人隨所立以望地平之四際無不適均程子所謂地無適而不爲中此無定之中也二者皆就大地之全體言若以方域爲界論之則一邑有一邑之中一郡有一郡之中九州有九州之中此有定而無定之中也大司徒之地中名詰之土中特云九州之中耳鄭康成云日景於地千里而差一寸尺有五寸者南戴日下萬五千里與星辰四游升降於三萬里中是以半之

得地中其說固謬甚若唐書云開元時爲大衍曆詔太史測天下晷景以爲土中定數一行以南至林邑（今占城）北至鐵勒折半以爲中亦屬不必（土中議云陽城中晷夏至四寸七分八厘北極高三十四度十分度之四林邑日在天頂北六度六分極高十七度四分夏至景在表南五寸七分其徑六千一百一十二里若令距陽城而北至鐵勒之地亦差十七度四分與林邑等則五月日在天頂南二十七度四分極高五十二度北至晷四尺一寸三分）蓋一行是以陽城表景爲根數叅校南北之晷乃據地中以求里差非測里差以求地中也又隋書天文志云祖暅錯綜經注以推地中者即匠人正朝夕之法辨方正位於是乎用之（亦謂之正南北其法不一祖氏用二分亦有不用二分者）與大司徒之地中異祖氏五表乃一處竝立相距在尋丈之間與

鄭氏云五表相距千里者亦異凡行測安表亦必先之以辨方正位其事未嘗不相因而鄭注所云是測里差匠人及祖氏之法是正南北究是兩曾不可合一隋志假借地中以欺世隋志本文不暇詮解取宋史沈括議觀之自明正義既引周禮以釋召誥而合沙鄭氏又依祖氏術為土中圖陰陽為術士所誤而莫之正也詩既景乃岡相其陰陽傳曰度日景以正四方也真西山儒家武庫依五表法為相陰陽圖可稱允當如謂祖氏以求天下之地中將公劉從邠亦以地中而居之乎

○成王宅洛之意有三繼武王之志一也密近商民易於遷徙二也四方道里均三也自服于土中猶言中天下而立耳蘇氏書傳第云洛為天下之中至周禮疏謂周公欲求土中而營王城以土圭度景失之遠甚臨川吳氏曾辨之然不識里差以為日月麗天萬里同晷

京山郝氏直以周禮經文全屬附會則不然葢四方分測乃宅洛而後測之非先測之而後宅洛也夫豫爲九州之中何必度景始知即使不得九州之正中而晷差百數十里將風雨寒暑頓異乎如果氣候懸絶若閩廣炎地蠶叢漏天聖人又豈待度景而知不可都哉惟是既宅洛而後測之制八尺之表於夏至日中求得表景尺有五寸於是土圭之長亦準之凡四方行測皆以土圭爲根數地北則夏至景較土圭長地南則景較土圭短即今法以緯度定諸方晝夜長短之差也在洛之東者日出早在洛之西者日出遲即周髀所謂加四時相及今法以經度定諸方時

刻之差也日出早則日中亦早所謂中表景正時東表日已昳日出遲日中亦遲所謂中表景正時西表日未中古法各於九服置水漏以定漏率各以地中夏至晝漏毋除之得加時如今法則於月食時定之由是以四方晝景之加減計里而較之則天下道里之遠近可得周禮所謂以土地之圖凡建邦國以土圭土其地與此土字並訓爲度周知九州之地域廣輪之數即今方輿圖計度以開方之法也若夫多陰多風多暑多寒云者安溪李氏謂罕譬九州明洛中土耳乃注云寒暑陰陽偏而不和是未得所求豈不痴絕又疏云日南日北等皆去陽城中表千里爲術是先立中表明矣夫未得所求何所見陽城爲地中而立表乎賈氏亦知其不可通不得已而爲之說曰武王克商遷九鼎

於洛邑周公又度景以求地中者所以審慎是則游
移之說其矛盾愈甚也寰宇記登封縣測景臺高一丈周十六步縣北有陽城山
○亭林集臺在登封縣東南三十里故告成縣○撲日侯星紀要宜邑謝野臣至中州尋測景臺石表尚
存其形似塔上小下大夏至日中無景蓋其根盤半徑即日景所到如勾高尖距地之數爲表如股亦表
八尺土圭尺有五寸之比例也以此推之則向南州邑並可作夏至無景之石表
永長也日永晝六十刻也
邢氏雲路尚書歷律考堯都平陽北極出地三十五度
有餘春秋分日出卯入酉夏至日出寅入戌冬至日出
辰入申春秋分晝夜各五十刻夏至晝六十刻冬至晝
四十刻若南海北極出地一十五度夏至日出卯初二
刻日入酉正二刻晝五十四刻冬至日出卯正二刻日

入酉初二刻晝四十六刻北海北極出地六十五度夏至日出丑正初刻日入亥初三刻晝八十二刻冬至日出巳初三刻日入未正初刻晝十八刻此極南極北也其餘九州四海俱各不同即冬夏至可以推春秋分

百二按二至前後晝夜長短以南北而殊惟二分之日則九州南北一執沈存中所謂東西南北數千里間日分之時候之未嘗不出於卯半入於酉半是也

邢氏謂即二至以推二分誤矣

星火東方蒼龍七宿火謂大火夏至昏之中星也正者夏至陽之極午為正陽位也因析而又析以氣愈熱而民愈散處也希革鳥獸毛希而革易也

黃氏鎮成尚書通考東方七宿曰角亢氐房心尾箕有

蒼龍之形

徐氏光啟古赤道星圖角十二度三十四分亢九度三十九分氐十三度一分房五度四十分心一度五十五分尾十七度四十五分箕十度二十二分

百二按星火說者皆以爲心星竊以爲是大火之尾宿也考工記龍旂九斿以象大火注云尾有九星故象之爾雅大辰房心尾也大火謂之大辰公羊傳大火爲大辰伐爲大辰北辰亦爲大辰則大火之兼尾宿審矣又云析木謂之津箕斗之間漢津也則尾非析木明矣歷家以尾度入析木者宮次既借星象爲名而星度多少不齊乃以十二次均分天度則一宮定爲三十度有奇如授時以氐一度

入大火至尾二度已滿三十度安得不以尾二度以後入析木乎○箕竹器又爲木名見韋昭國語注則析木之次本以箕得名房心尾固均爲大火而夏至初昏加時在戌未堯時夏至日躔星張則戌時房心已不當正中取後中星圖旋轉之自見孔傳以星火爲房宿者誤解中星爲七宿之中也或以爲心宿者不知昏刻加減但以酉正爲率也夫夏至酉正日未入地安得見星乎或曰虞夏相距不遠夏小正云五月大火中傳曰大火心也亦不足據與曰是傳者之臆說耳安知小正之大火不以次言按七月詩正義鄭志荅孫皓云大火次名非心星也堯典中星舂夏舉其次言星鳥星火秋冬舉其宿言星虛星昴故注云星鳥鶉火之方星火

大火之屬但鄭云大火之次猶乖中則不知歲差而
以豳風月令之法律之耳○夏至月建午而日躔又
在午正冬至月建子而日躔又在子正集傳午為正
陽子為正陰當兼二者而言

分命和仲節

西謂西極之地也曰昧谷者以日所入而名也餞禮送行
者之名納日方納之日也蓋以秋分之莫夕方納之日而
識其景也西成秋月物成之時所當成就之事也

裴氏駰史記集解案鄭元云西者隴西之西今人謂之
兌山

地理今釋西朔方按史記五帝紀注徐廣曰西者今天

水之西縣漢屬隴西郡非也西縣秦置在今陝西鞏昌府秦州界非以和仲宅西而名西之不可爲西縣猶朔方之不可爲朔方郡皆不當專指一處黃度尚書說云禹貢西被於流沙自流沙以西皆夷界山川不紀於職方故稱西以見境域之不止此也朔則北限沙漠荒茫悠遠山川不可見故稱朔方以爲大界或曰山海經北荒有幽都山樂史寰宇記幽州有幽都山皆爲附會良是

李氏光地尚書七篇解義西者九州之極西處識其晷景以定中國之日入時也蓋極東日出於土中爲早極西日入於土中爲後

梅氏文鼎曆學疑問補遠國之能言曆術者多在西域

蓋羲仲宅嵎夷即今登萊海嵎之地羲叔宅南交則交趾國也此二處皆濱大海故以爲限又和叔宅朔方今口外朔方地也地極冷冬至於此測日短之景不可更北故即以爲限獨和仲宅西曰昧谷但言西而不限以地者其地更無大海之限又自東而西氣候畧同内地無極北嚴凝之畏當時唐虞之聲教四訖和仲既奉命測驗可以西則更西遠人慕德景從或有得其一言指授一事之流傳亦即有以開其知覺之路而彼中顓出之人從而擬議之以成其變化固宜有之考史志唐開元中有九執曆元世祖時有札馬魯丁測晷有西域萬年曆明洪武初有馬沙亦黑馬哈麻譯回回曆皆西國

人也而東南北諸國無聞焉

百二按王應麟困學紀聞昧谷虞翻謂當爲柳谷周禮注作度西曰柳穀魏明帝時張掖柳谷口水溢涌寶石負圖是也張掖今屬甘州府界內有弱水有蘭門山即禹貢之合黎更有鞏昌西北較西縣之說似爲近之然終以闕疑爲是○宋太祖時沮渠茂虔獻方物并周髀一卷而西歷五帶之說又全同周髀太史公云幽厲之後周室衰微陪臣執政史不記時君不告朔故疇人子弟或在諸夏或在裔夷則西法即不必果本羲和有自來矣若回紇家托名黃帝且謂漢武時已入中國恐未必然吳宗濟明記漢秘史云元狩三年帝遣使踰西域回紇之國謂昔黃

帝封姬姓者七十國蚩尤之亂姬姓者亦奔於回紇其觀象者皆從之回紇今有知天象者在焉乃取之以教玉衡五星十一曜之經緯回紇天文生三人至校其推算氣候躔度與漢無異止閏月有差遂留之咸陽此回回壓入中國之始也〇按秘史恐是西域國人僞作者

宵夜也宵中者秋分夜之刻於夏冬爲適中也晝夜亦各五十刻舉夜以見日故曰宵

正義釋言文舍人曰宵陽氣消也三時皆言日惟秋言夜明日中宵亦中宵中日亦中因此而推之日永則宵短日短則宵長皆以此而倫知也互於此時變文者以春之與秋日夜皆等春言出日即以日言之秋云納日即以夜言之亦事之宜也

百二按有平氣之二分大統以前用之有定氣之二

分今法用之日躔正交赤道晝夜平分五十刻必定氣之二分也古法以平氣授人時以定氣步交食故於二分之外別立二正之名春正每在春分前秋正每在秋分後以日行盈縮使然也詳洪範

星虛北方元武七宿之虛星秋分昏之中星也亦曰殷者秋分陰之中也夷平也暑退而人氣平也毛毨鳥獸毛落更生潤澤鮮好也

黄氏鎮成尚書通考北方七宿曰南斗牽牛須女虛危營室東壁有元武之形

徐氏光啟古赤道星圖斗二十五度十九分牛九度五十九分女十度四十五分虛九度七分危十八度四十

七分室十六度壁十二度二十九分

百二按蒼龍朱鳥白虎元武之取象猶震之爲龍離之爲雉兌之爲羊坎之爲豕不必泥其形也北宮爲水位星有螣蛇又有天鼈故元枵亦名天黿龜蛇爲一類皆水屬西宮爲金位星有天狼（天官書狼屬西宮）虎豹熊羆（張淵觀象賦自注虎豹熊羆四星在狼星旁按步天歌無此四星）金主殺故猛獸屬焉螣蛇天鼈固云形似天狼等亦以形似乎蓋星座亦人所命會意象形不可以一律拘也

申命和叔節

朔方北荒之地謂之朔者朔之爲言蘇也萬物至此死而復蘇猶月之晦而有朔也日行至是則淪於地中萬象幽

晴故曰幽都在察也朔易冬月歲事已畢除舊更新所當改易之事也日短晝四十刻也

李氏光地尚書七篇解義朔方九州之極北處識其晷景以定中國之日南也葢地極南則夏至日極北地極北則冬至日極南日極北者極暑而二至晝夜長短之刻少日極南者極寒而二至晝夜長短之刻多也

百二洝朔之爲言始也大射禮朔鼙在其北注朔始也北爲正子萬物之所從始也天一生水爲五行之始一陽來復氣候之始子半爲日躔之始子時爲一日之始也朔方冬至晝極短而夜極長故曰幽都也朔易更始而改易也 正義但訓改易於北方太泥

星昴西方白虎七宿之昴宿冬至昏之中星也

黃氏鎮成尚書通考西方七宿曰奎婁胃昴畢觜觽參有白虎之形按昴爲酉宫之宿日下從丣不從夘史記昴丣謂之留篆文丣丣相似故致誤耳

徐氏光啓古赤道星圖奎十三度五十三分婁十度三十四分胃十五度二分昴十一度畢十八度三分觜二度三十四分參四度二十二分按此先觜後參從古法也西法皆先參後觜薛鳳祚曰黃道變易實測觜居參後此正法也中法以七宿分屬七政觜火參水猶之尾火箕水室火壁水翼火軫水非無義理宜仍用古法而參距移第二星又鄒[illegible]乾隆十七年十二月增修儀象志告成改正書志恒星次第不順者一百五宮四百四十五星以參中三星之東一星作距仍依古法觜在參前請志書值宿亦改從畫一自乾隆十九年始

百二按永嘉鄭伯熊書說謂四方雖有定星而星無

定居各以時見於南方是矣但恒星隨宗動西行無刻不有中者鄭氏特以四仲昏時而言又不知昏刻加減而中星四時不同之故其理亦未顯今爲中星儀圖中爲極心層列十二次二十四氣二十八宿是爲赤道日躔過宮以象動天最外列十二辰以準時盤時盤者太虛永靜之位也分

爲二紙相重時盤不動以節氣宮宿左旋轉之欲知其節某時中星並以本節之宿加本時而檢其當午之星即得矣（如圖堯時仲春日在胃昴加時在酉則鶉火當午爲中星亦即仲夏午時仲秋卯時仲冬子時之中星與各節所當之時之中星也如仲夏昏時以星張之宿加戌他可類推）日躔退而右則列宿進而左（從虛危而室壁爲右從子丑而寅卯爲左）其理簡而易明且可以知唐虞節氣之過宮焉可以知日躔之宿度焉堯時冬至日在虛今冬至日在箕可以見歲差之攺移焉（入宮宿度本滿太史家所藏斗杓儀亦依堯時黃道變從赤道與徐氏星圖微異蓋論宿度則彼爲精論分宮則此爲正○冬至起虛七度小寒交危十二度大寒室七度立春壁六度雨水奎九度驚蟄婁十二度春分昴二度清明畢八度穀雨參七度立夏井十二度小滿井二十六度芒種柳六度夏至星四度小暑張十一度大暑翼八度立秋軫五度處暑角七度白露亢末度秋分氐）

十五度寒露尾一度霜降箕初度立冬斗五度小雪斗二十一度大雪女四度○中星者星之當子午線者也先儒第言見於地之南方亦未盡善羲和雖分測四仲要未嘗不互測也如昴宿在赤道北二十三度自江南視之去天頂南僅六七度自南交視之且在天頂北矣宋元以前中星並用列宿惟月令旁及建弧亦在赤道南今并用織女五車昏旦無正中之星則取中前後大星而紀其偏度分數即江南視之已在天頂之北而其為北極之南當子午線則一也故舊圖用地平十二向更不如用時盤且於加時尤便蓋地平以天頂為宗時盤以北極為宗

亦曰正者冬至陰之極子為正陰之位也與室之內也氣

寒而民聚於內也氄毛鳥獸生耎毳細毛以自溫也

林氏之奇尚書全解鳥獸孶尾希革毛毨氄毛益萬物之微感天地至和之氣而動作應時故作曆者觀此以候天時之蚤晚如月令云魚上冰獺祭魚倉庚鳴鴻雁來之類是堯典之遺法也

益既命羲和造曆制罷而又分方與時使各驗其寔以審夫推步之差聖人之敬天勤民其謹如是是以術不違天而政不失時也

梅氏文鼎曆學疑問補周髀言東方日中西方夜半云云者皆相距六時其相距之地皆一百八十度地與天應其周度皆三百六十則其相對必一百八十度此東西差之極大者也細考之則

日在極東而東方爲日中午時則其地在極南者必見日初出於地而爲卯時在極北者必見日初入於地而爲酉時故又云此四方者晝夜易處加四時相及自南方卯至東方午爲四時自東方日中午至北方酉亦四時故每加四時則相及矣若以度計之寔相距九十又細分之則東西相距三十度必早晚差一時如日在極南爲午時其西距三十度之地必見其爲巳時而其東距三十度之地必見其爲未時其餘地準此推之並同相距十五度必相差四刻堯命羲仲寅賓出日和仲寅餞納日者測此東西里差也寅賓寅餞互文見意非羲和但朝測而和仲但暮測也又周髀言北極下半年爲晝中衡下五穀再熟云云者其距緯皆相去九十度乃南北差之極大者也細考之北極高一度則地面差數百十里歷代所測微不同今而爲二百五十里

寒暑密移晝夜之長短各異和叔羲叔分處南北以測此南北之里差也

百二按晝夜時刻殊則氣候諸方各異明道嘗言在澤州三次食韭黃始食懷州韭次食澤州次食幷州相去數百里間差已如是宜朔方之地五月草始芽八月被裘猶有寒色而交廣之間一歲禾再登冬月桃已花或時衣中單矣自必分方與時親爲測驗然後可以敬授人時先天而弗違也汲冢周書時訓此書亦秦漢諸儒偶作既以魚上冰獺祭魚等各係以五日之候而不應者動有災異之占誣妄甚矣

又案此冬至日在虛昏中昴今冬至日在斗昏中壁中星

不同者

宋史曆志春分昏中井十九度夏至昏中亢六度秋分昏中斗十六度冬至昏中壁初度

欽定傳說彙纂中星諸方各異隨時不同故分測四方參互考驗始無差忒然恒星隨天左旋自東而西又有自行度分自西而東每歲自行今定為五十一秒即古之歲差也其自行分秒雖微久則自著堯時春分日躔在昴而初昏中星為鶉鳥今之春分日躔在室而初昏中星則在東井堯時夏至日躔在星而初昏中星為大火今夏至日躔於觜（謹按乾隆十七年改依古法先觜後參則夏至日在參度）而初昏中星則亢宿中之大角偏東數分餘堯時秋分日躔在房

而初昏中星爲虛今秋分日躔於翼而初昏中星則斗宿第四星偏東數分餘堯時冬至日躔於虛而初昏中星爲昴今冬至日躔於箕而初昏中星則室宿中之雲雨星偏東數分餘也謹按今赤道經度二分日躔距中星約九十五度夏至日躔距中星約一百二十度冬至日躔距中星約八十四度自堯至今四千餘年而相差若此是知歷不可以一時而準法不可以一隅而定惟使疇人專家明習其理隨時隨地實測互證常加脩改協於天行斯無弊之良法也

百二按中星以均節候驗寒暑定昏旦審歲差其用至廣而正日躔其大要也但於中之左右任取一星皆可測其距日之度而必取於中者祖沖之所謂南

北之正其詳易準流見之勢中天爲極也漢唐以後諸儒見月令之中星不同於堯典由爲臆度云堯典謂七星畢見星房虛昴皆四方七宿之中故曰中星者二孔與王孝通也云中星爲季月者王子雍也云月令舉月初堯典總舉一月者鄭康成也云書舉月中月令舉月本者陳祥道也月本猶云月初未必不是但唐虞與周秦相去幾二千年爲有舍歲差而但論初中也云書中星中於午月令中星中於未者鄭漁仲也不知歲差固矣且昧於法意○黃存齋尚書通考云月令去漢未遠漢志冬至日在斗二十一度昏奎中月令乃昏東壁中恐有誤不應月令壁中漢反在奎中也番陽金氏亦疑月令當作昏

奎中然漢志昏婁中冬至十一月中其小雪十一月節仍昏壁中旦軫中與月令同則月令亦指初氣未可知也

漢志芒種昏亢中旦危中與月令仲夏亦同

蓋天有三百六十五度四分度之一歲有三百六十五日四分日之一

宋中興天文志王奕曰自古言天者皆曰周天三百六十五度四分度之一何從而審也曰天本無度因日之行一晝夜所躔濶狹強名曰度蓋日之行也三百六十五日之外又行四分日之一以一年而周於天焉以一日所行爲一度故分爲三百六十五度四分度之一范蔚宗謂日之行在天成度在歷成日是也

天度四分之一而有餘歲日四分之一而不足故天度常平運而舒日道常內轉而縮天漸差而西歲漸差而東此歲差之由唐一行所謂歲差者日與黃道俱差者是也

唐書曆志一行日度議所謂歲差者日與黃道俱差也假令冬至日躔大火之中則春分黃道交於虛九而南至之晷更出房心外距赤道亦二十四度設在東井差亦如是

百二 按傳所謂天運即指恒星之左旋言無盈縮疾徐之謂平舒寬也即有餘之謂縮即不足之謂但不足就時刻言縮就日行度分言也天差而西歲差而東文公書說作天差而東歲差而西其理一也天爲圓體

雖一順左旋但南面以觀則自東而西若就北面而論則又自西而東譬之車輪其上半輪西旋者下半輪乃東旋而初非相左也如堯時冬至昏中之昴今冬至昏時猶在辰位是天差而東也今冬至昏中室室在昴西是歲差而西也若以日躔宮次而論昔冬至在元枵之虛今冬至在析木之箕由子而丑而寅是歲差而東亦即天差而西也唐時如祖孝孫輩猶不信歲差得傅仁均與一行之論而始定正以不知黃道俱差故有萬五千年後寒暑易位之疑集傳引一行語原有日與黃道俱差者七字並朱節去坊本脫之今從文公書說及梅浦王氏書纂傳補入

古歷簡易未立差法但隨時占候修改以與天合至東晉

虞喜始以天爲天以歲爲歲乃立差法以追其變

元史壓志李謙授時壓議天之分常有餘歲之分常不足其差至微前人初未覺迨漢末劉洪始覺冬至後天謂歲周餘分太强乃作乾象壓減歲餘分二千五百爲二千四百六十二至晋虞喜宋何承天祖冲之謂歲當有差因立歲差之法其法損歲餘益天周使歲餘浸弱天周浸强强弱相減因得日躔歲退之差歲餘天周二者實相爲用歲差由斯而立

百二按差法始於劉洪成於虞喜後漢志賈逵論云太初冬至日在牽牛初者牽牛中星也行事史官注冬夏至日常不及太初五度冬至日在斗二十一度

他術以爲在牽牛初者自此遂黙時永元元年也說者云此漢人方覺歲差之始然前漢志明言元封七年冬至日月同起建星元封七年即太初元年也建星正在斗度內志又云九章歲而小終千五百三十九歲而大終三終而與元終進退牛前四度五分益三統元法四千六百十七自上元至太初元年冬至十四萬三千一百二十七歲正當三十一元之終也太初三統異名同法時憲書新法表異云劉歆行洛下閎鄧平之術爲三統非有異也牛前四度五分正在斗二十三度斗共二十六度又四分度之一

自太初至永元幾二百年當退去歲差二度故在斗二十一度○周末冬至日在牛初秦漢冬至日在南斗故以周天不盡之分繫於斗曰斗分亦曰歲餘或移以分歲冬至比斗魁所抵至明歲冬至比斗魁所

祗爲斗分者非是據此則太初雖未立差法而冬至之日不在牽牛固不待承天始知矣

約以五十年退一度何承天以爲太過乃倍其年而反不及至隋劉焯取二家之中數七十五年爲近之然亦未爲精密也

朱子語録今之造曆者無定法只是赶趁天之行度以求合或過則損不及則益所以多差

御製曆象考成歲差之數各不同虞喜以五十年差一度劉宋何承天以百年差一度祖冲之以四十六年差一度隋劉焯以七十五年差一度唐傅仁均以五十五年差一度僧一行以八十二年差一度惟宋楊忠輔以六十

七年差一度以周天三百六十度每度六十分每分六十秒約之得每年差五十二秒半元郭守敬因之較諸家爲密今法實測晷景驗之中星得七十年有餘而差一度每年差五十一秒此歲差之數在古法爲冬至西移之度新法爲恒星東移之度○歷書載西人第谷以前恒星東移之數或云百年而行一度或云七十餘年而行一度或云六十餘年而行一度與古歷攷歲差之意同迨至第谷方定恒星每年東行五十一秒約七十餘年行一度至今百四十餘年驗之雖無差忒但星行織渺必歷多年其差始見則第谷所定之數亦未可泥爲定率惟隨時測驗依天行推其數可也

梅氏文鼎曆學疑問古歲差法皆謂恒星不動而黃道西移故曰天漸差而東歲漸差而西所謂天即恒星所謂歲即分至也西法則以黃道終古不動而恒星東行假如至元十八年冬至日在箕十度至康熙辛未歷四百十一年而冬至在箕三度半在古法謂是冬至之度自箕十度西移六度半而箕宿如故也西法則是箕宿十度東行過冬至限六度半而冬至如故也其星數本同所以致差者不同耳然則何以知其必爲星行乎曰西法以經緯度候恒星則昔天星度俱有歲差不止冬至一處此得之實測非臆斷也然則昔天之星度差古之測星者何以皆不知耶曰亦嘗求之於古矣葢有三

事可以相証其一唐一行以銅儀候二十八舍其去極之度皆與舊經異以歲差考之一行銅儀成於開元七年其時冬至在斗十度而自牽牛至東井十四宿去極之度皆小於舊經是在冬至以後歴春分而夏至之半周其星自南而北南緯增則北緯減故去北極之度漸差而少也自輿鬼至南斗十四宿去極之度皆大於舊經是在夏至以後歴秋分而冬至之半周其星自北而南南緯減則北緯增故去北極之度漸差而多也向使非恒星移動何以在冬至後者漸北在夏至後者漸南乎（恒星循黃道實只東移無所謂南北之行也而自赤緯觀之則有南北之差蓋橫斜之勢使然也）其一古測極星即不動處齊梁間測得離不動處一度強

祖暅所測至宋熙寧測得離三度強沈存中測詳夢溪筆談至元世祖至元中測得離三度有半郭太史候極儀徑七度終夜見極星循行環內切邊而行是也向使恒星不動則極星何以離次乎其一二十八宿之距度古今六測不同詳元史故郭太史疑其動移此蓋星既循黃道東行而古測皆依赤道黃道斜交勾弦冪異視所以度有伸縮正由距有橫斜耳不則前人所測皆不足憑哉故僅以冬至言差則中西本同而合普天之星以求經緯則恒星之東移有據何以言之近二至處恒星之差在經度故可言星東移者亦可言星西遷近二分處恒星之差竟在緯度故惟星實東移始得有差若只二至西移諸星經緯不應有變也如此則恒星之

東移信矣恒星既東移不得不與七曜同法矣恒星東移既與七曜同法耶不得不更有天挈之西行此宗動所由立也○自漢而晉而唐而宋每次改曆必有所減以合當時實測之數故用前代之曆以順推後代必至後天以斗分强也（斗分即歲餘）若用後代之曆據近測以逆溯往代亦必後天以斗分弱也（前推後而歲餘强則所推者過於後之實測矣後推前而歲餘弱則所推者不及於前之實測矣故皆爲後天也）統天曆（宋楊忠輔作）見其然故爲之法以通之於歲實平行之中加一古多今少之率則於前代諸曆不相乖戾而又不違於今之實測此其用法之巧也然統天藏其數於法之中而未嘗明言消長授時則明言之今遂以爲授時之法耳郭太史

自述創法五端初未嘗及此也然則大統曆何以不用消長曰此元統之失也當時李德芳固已上疏爭之矣然洪武時去授時立法不過百年所減不過一分積之不過一刻故雖不用消長無差殊也崇正曆書謂元統得之測驗竊謂不然何也元統與德芳辨但自言未變舊法不言測驗有差又有所著通軌雖便初學殊昧根宗間有更張輒違經旨豈能於冬至加時後先一刻之間而測得真數乎然則消長必不可廢乎曰上古則不可知矣若春秋之日南至固可考據而唐宋諸家之實測有據者史冊亦具存也今以消長之法求之其數皆合若以大統求之則皆後天而於春秋且差三日矣安

可幾乎然則統天授時之法同乎曰亦不同統天遞年遞差而授時消長之分以百年為限則授時之法又不如統天矣夫百年而消長一分未嘗不是乃以乘距算其數驟變殊覺不倫鄭世子黃鍾曆法所以有酌改也

○問歲實消長之法既通於古亦宜合於今乃實測之家又以為消極而長其說安在曰授時雖承統天之法而用消長但以推之舊曆而合耳初未深言其故也惟曆書則為之說曰歲實漸消者由日輪之轂漸近地心也余竊疑其說夫西法以日天與地不同心疏盈縮加減之理其所謂加減皆加減於天周三百六十度之中非有所增損於其外也如最高則視行見小而有所減

冣卑則視行見大而有所加加度則減時矣減度則加時矣然皆以冣卑之所減補冣高之所加及其加減既周則其總數適合平行畧無餘欠也若果日輪之轂漸近地心不過其加減之數漸平耳加之數漸平則減之數亦漸平其爲遲速相補而歸於平行一也豈有日輪心遠地心之時則加之數多而減之數少日輪心近地心時則減之數少而加之數多乎必不然矣又考日躔永表彼固原未有消長之說日躔曆指言平歲用授時消分定歲則用冣高差及查恒年表之用則又只用平率是其說未有所決也又曆書言日輪之轂漸近地心數千年後將合爲一點若前之漸消由於兩心之漸近

則今之消極而長兩心亦將由極近而遠數千年後又安能合爲一點乎彼蓋見授時之消分有據而姑爲此說非能極論夫消長之故者也然則將何以求其故曰授時以前之漸消既徵之經史而信矣而今現行曆之歲實又稍大於授時其爲復長似亦有據窮考西曆最高卑今定於二至後七度依永年曆每年行一分有奇則授時立法之時最高卑正與二至同度而前此則在至前過此則在至後豈非高衝漸近冬至而歲餘漸消及其過冬至而東又復漸長乎余觀七政曆於康熙庚申年移最高半度弱其年歲實驟增一刻半強此亦一徵也存此以竢後之知曆者

王氏錫闡曆説漢劉洪造乾象曆覺冬至後天始減歲餘韓翊疑其損分太過後必先天自今觀之乾象斗分猶失之强况如韓翊所言乎故後世屢差屢改亦屢損歲實至統天授時二歷而損分極矣大統歷歲餘因舊不用消長以授時法律之冬至漸宜後天而三百年來反漸先天故有議增歲實者但冬至雖合而夏至乃後天三十餘刻損益兩窮而西人平歲定歲之法獨操其勝矣其言曰論平歲則消實之説近論定歲則加實之説近然西法以歲實求平歲以均數求定歲則所主者消實之説也所消小餘視郭氏爲更促不知億萬年後將漸消至盡抑消極復長耶又言經星東行故節歲之

外別有星歲經星常爲平行星歲亦無消長以中法通之星行者即古之歲差星歲者即古之天周異名同理無關踈密唯古以歲差由赤道今以星行由黃道則新法爲善耳所可疑者節歲與星歲之較即經星東行之率必節歲與星歲俱無消長或消長數同則歲差始可平行今星歲有定而歲實漸消則兩行之較將來愈多安得以五十一秒永爲定法乎黃赤距度古遠今近最高運移古疾今徐不同心差古多今少中壓積久因循新法特爲剖析但既知其故亦宜立法加減方可上考下驗用幾何法凡有三測皆可推全周西史所載不止三測而迄無成法豈以舊術未足盡據耶倘古測既爲

今日所疑近測又非後人所信畫一之法何時可立不如及今求其定率即有微差他日測驗修改亦易爲力矣其論經星云赤道經度有變黃道經度不變故斷棄赤道專用黃道寧不思經星黃緯亦有變遷乎緯度有變必自有本道本極不直行黃道也經星本極未定但從黃極分經歲久漸差詎可復用歲實消長其說不一謂由日輪之轂漸近地心其數浸消者非也日輪漸近則兩心差及所生均數亦異以論定歲誠有損益若平歲歲實尚未及均數則消長之源與兩心差何與乎識者欲以黃赤極相距遠近求歲差朓朒與星歲相較爲節歲消長終始循環之法夫距度既殊則分至諸限亦

宜隨易用求差數其理始全然必有平歲之歲差而後有朓朒之歲差有一定之歲實而後有消長之歲實以有定者紀其常以無定者通其變始可以永久而無弊

初菴曰寅旭欲據黃赤之漸近以爲歲定漸消之根蓋見西測黃赤之緯古大今小今又覺稍贏故斷以爲消極復長之故然黃赤遠近其差在緯歲實消長其差在經似非一根又西測距緯復贏者彼固自疑其前測最小數之末真則亦難爲確據愚則以中壓起冬至而消極之時高衝與冬至同度爲衝離至而歲實亦增以經度求經差似較親切

李氏光地曆象本要授時立爲歲分消長之說謂上溯往古百年長一下推將來百年消一然自授時至今實測歲分不惟無消而反長矣梅子定九以爲根在最高之行余則謂凡稽歲實者始冬至終冬至故消長皆以

冬至一日言之若以全歲除補則無消長也葢是日也
日行最早故最速最速故其景周也不待刻分之漸也
據此日以總全歲則若歲分之極消焉爾其前者向乎
此爲漸消後者過乎此而漸長理勢然也郭太史見往
古之遞消而不察其端故謂消分往而不復又幸其時
適爲消極也因而復長以使後人得知其誤而求其說
假設歲實而起夏至吾知極消必爲極長矣故曰以全
歲補除而初無消長也
江氏永歲實消長辨歲實消長前人多論之者勿菴先
生夫約主授時而亦疑其百年消長一分以乘距算其
數驟變殊覺不倫又謂今現行之歲實稍大於授時其

爲復長亦似有據因爲高衝近冬至而歲除漸消過冬至而復漸長之說來請平歲實本無消長而消長之故在高衝之行與小輪之改兩歲節氣相距近高衝者歲寔稍羸近冣高者稍朒猶定朔定望定弦之不能均惟逐節氣算其時刻分秒而消長可勿論也又曰冬至距冬至所得者活涵之歲實而非經恒之歲寔也欲得經恒歲寔宜於春分時得之（元至元時當測定氣春分）今歲春分距來歲春分苟得真時刻則得真歲實又以前後遠年測準之春分計其日時分秒均之各歲則歲寔之恒率確矣此何也太陽因有高卑而生盈縮近數百年間春分則平行（當郭氏作曆時定氣春分之時正當平行之處比以前以後雖有差亦甚微）故所得歲

寔爲恒率得其恒乃可以求其定猶之月必有平朔之
策而後可求定朔也

湯氏若望恒星歷指或問二十八宿有次益日月五星
各以本行先歷角宿至亢至氐房心等古昔如此今世
不然所見先入参度而後過觜度自餘不覺者宿度寛
也其寔皆有之何故曰二十八宿不以赤道極爲本行
之極而以黃道極爲極故其度時遠時近於赤道極行
漸近極即北極所出赤道經圈漸密七政過之其行則
疾漸遠極則赤道經圈漸疎七政過之其行則遲七政
行度疾於恒星遠甚其逐及於近極之恒星在古覺速
在今則遲其逐及於遠極之恒星在古覺遲在今覺速

緣二道二極能使之然非七政有異行亦非恒星有易位也如圖赤道南北極甲上所出各圈相去皆設十度黃道兩極乙上所出各圈亦如之有丁爲星即限其赤道經度爲甲丁癸圈而星却不依赤道行乃依黃道自丁向戊約七百年行一十度也又星爲己原設在丁前一十度其限赤道度者爲甲己子圈而所行亦依黃道自己向庚七百年行十度因是己星依黃道

至壬時丁星亦依黃道至辛巳壬依黃道箕得十經度
而丁辛亦正對寅卯爲黃道之十經度也然以赤道算
之則黃巳壬所對爲赤子丑一十度之弧而黃丁辛所
對不止赤癸子一十度之弧更過赤道子而近丑將及
二十度即丁星先在巳星之後一十度而漸向前行至
遂及於甲丑圈上即兩星同經度矣過丑則丁反在前
矣假令日循黃道亦於丁戌線上行何得不於七百載
之先至卯入丁宿度前距巳未及數度而七百載之後
乃至壬并入丁巳二宿同經之度乎此非行有遲疾皆
因度有廣狹故也度之所以廣狹者分宿度以赤道所
出經圈爲限而步七政以黃道所出經圈爲限也但此

設丁巳二星一近北極一近黃道相去稍遠者欲令此
理灼然易見若設兩星相距不遠則不必七百年即能
起十度或進一二度亦此理耳若古時七政所歷先後
不相越者正當黃赤道廣狹相等也
百二按歲差之法自漢及宋元凡三變而其原本則
有二焉三統四分並以天周即歲周劉元卓始損歲
餘益周天此法之一變也然歲餘雖損而黃道宿度
之差特以積滿頻移何承天定爲百年一度又失之
太遠至宋大明初祖冲之謂未盈百載已差二度今
使冬至歲歲微差此法之又一變也宋統天及元授
時二曆上考下推並用消長之術則歲差復有盈縮

此法之又一變也昔人謂歲差為黃道西改今則謂恒星東移故日躔每氣之宿度古今不同此差之一端也黃道之南北至有定而黃道之最高卑東移故日行每氣之盈縮亦古今不同此又差之一端也如圖最外一規為宗動天內應黃道之軌以定二至夏至北極冬至南極此亘古不易南北者距赤道而言高卑者距地心而言次內一規為恒星天至元時井三度當夏至箕十度當冬至今則觜八度移當夏至箕二度移當冬至此恒星之差也中壬為地心亦即宗動恒星二天之心甲丙為日本天不以壬為心以戊為心然衆高運動之樞仍在壬不在戊故日本天心環行地心之旁而

夏至
井三
甲
乙
戊
巳
主
丁
丙
冬至

為一小輪此輪為虛迹至
元時日天心正在戊
冢高在甲冢卑在丙
正直二至今則日天
心自戊而巳冢高自
甲而乙冢卑自丙而
丁在二至後八度矣
高卑為盈縮之根高
卑在二至則二至為
日行盈縮之極高卑離二至而又時時動移則二至
盈縮視距高卑之遠近以為差而歲寔因之消長不

齊矣此黃道之差也高畀盈縮之理及勿菴歲周○考並詳洪範必取合看方明

日本體右旋之行亦因本天挈之而動但是圈周之

轉而非圈心之移冣高右旋之行乃圈心移而圈周

因之而動也圈周之轉速故一日行一度圈心之動

微故五六十年而行一度也曉菴法歲周三百六十五日二十四刻二十一

分八十六秒六微歷周三百六十五日二十五日二

十五刻四十八分六、十八秒八微天周三百六十五

度二十五分六十五秒五十九微○按天周多於歲

周之數即恒星東行之差也歷周多於歲周之數即

高畀東移之差也節氣復曰歲周一宿度徧曰天周盈

縮終曰歷周猶月離之轉周也此一條補大統日躔盈

縮之缺